

Струка (назив):	Све струке са два часа математике седмично			
Занимање (назив):	Сва занимања са два часа математике седмично			
Предмет (назив):	МАТЕМАТИКА			
Опис (предмета):	Општеобразовни предмет-пролагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционосања			
Модул (наслов):	СТЕПЕНОВАЊЕ, КОРЈЕНОВАЊЕ И СЛИЧНОСТ			
Датум: 2021.год.	Шифра:	Редни број: 03		
<b>Сврха</b>				
Сврха модула је да ученик овлада знањима која су му потребна у успјешном и квалитетном обављању радних задатака и лакшем сналажењу у свакодневном животу.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Усвојена основна знања из претходних модула.				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврђивање, проширивање и продубљивање стечених математичких знања;</li> <li>- Усвајање основних знања из области степеновања и корјеновања;</li> <li>- Усвајање основних знања из области сличности;</li> <li>- Развијање способности посматрања, запажања, мишљења, закључивања и јасног и прецизног изражавања;</li> <li>- Развијање тачности, прецизности, систематичности и одговорности у раду.</li> <li>- Оспособљавање за примјену стечених знања у рјешавању најједноставнијих проблема у животу.</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Степеновање и корјеновање</li> <li>2. Сличност</li> </ol>				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	Ученик је способан да:			
<b>1. Степеновање и корјеновање</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препозна степен;</li> <li>- дефинише појам степена;</li> <li>- правилно чита степене;</li> <li>- степенује бројеве;</li> <li>- врши основне рачунске операције са степенима;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користећи стечена знања врши основне рачунске операције са степенима;</li> <li>- вади коријен из датих бројева;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изгради ново математичко знање рјешавањем проблема и моделирањем ситуација из живота;</li> </ul>	Поновити претходно градиво које је у вези с темом која слиједи; Ученицима објаснити начин

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препозна коријен;</li> <li>- дефинише операцију корјеновања;</li> <li>- правилно прочита и пише коријен;</li> <li>- вади коријен из датих бројева;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- користи калкулатор у бржем извршавању задатих операција;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стечена знања</li> <li>- примијени у струци и свакодневним животним ситуацијама;</li> <li>- конструктивно и креативно доприноси раду групе, усаглашавању и остварењу заједничких циљева.</li> </ul>	<p>извођења рачунских операција са степенима;</p> <p>Објаснити корјеновање;</p> <p>Поклањати довољно пажње вербалном разумијевању математичких појмова и чињеница;</p>
<p><b>2. Сличност</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измјери дужи и напише размјеру;</li> <li>- израчуна дужину непознате дужи примјеном пропорције;</li> <li>- дијели дуж на једнаке дијелове и у датој размјери;</li> <li>- објасни Талесову теорему;</li> <li>- дефинише сличност;</li> <li>- објасни сличност троуглова;</li> <li>- дефинише правоугли троугао;</li> <li>- нацрта правоугли троугао и обиљежи га;</li> <li>- објасни Питагорину теорему и примијени је на правоугли троугао;</li> <li>- користи математичку формулу за рачунање Питагорине теореме.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- тачно и прецизно измјери дужи и напише размјеру;</li> <li>- дијели дуж у датој размјери;</li> <li>- правилно користи прибор за цртање;</li> <li>- примјенјује стечена знања о сличности;</li> <li>- користећи знања о правоуглом троуглу и Питагиној теореме рјешава једноставне задатке.</li> </ul>		<p>Поновити мјерне јединице, посебно за дужину;</p> <p>Објаснити појам сличности;</p> <p>Поновити и проширити знања о троугловима, посебно правоуглом троуглу;</p> <p>Ученицима објаснити однос између страница правоуглог троугла;</p> <p>Доказати Питагорину теорему и увјежбати њену примјену;</p> <p>Користити очигледна наставна средства;</p>

				Посебну пажњу посветити припреми за школску писмену задаћу.
<b>Интеграција:</b>				
са модулима Практичне наставе и стручних предмета.				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници који су одобрени од Министарства РС</li> <li>- Тошић, Н. и Даниловић, Б. (1999). Математика за I и II разред средње школе. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.</li> <li>- Остали доступни уџбеници за наставнике</li> <li>- Интернет ( <a href="http://www.znanje.org">www.znanje.org</a> , <a href="http://www.integral.co.yu">www.integral.co.yu</a> )</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
Користити важећи Правилник о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула. Предвиђена је једна школска писмена задаћа.				

Струка (назив):	Све струке са два часа математике седмично			
Занимање (назив):	Сва занимања са два часа математике седмично			
Предмет (назив):	МАТЕМАТИКА			
Опис (предмета):	Општеобразовни предмет - пролагођено ученицима са лаким оштећењем интелектуалног функционосања			
Модул (наслов):	<b>РАЦИОНАЛНИ АЛГЕБАРСКИ ИЗРАЗИ И ЛИНЕАРНЕ ЈЕДНАЧИНЕ И НЕЈЕДНАЧИНЕ</b>			
Датум: 2021.год.	Шифра:	Редни број: 04		
<b>Сврха</b>				
Сврха модула је да ученик овлада рачунским операцијама и да их правилно примијени у пракси.				
<b>Специјални захтјеви / Предуслови</b>				
Усвојена основна знања из претходних модула.				
<b>Циљеви</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Утврђивање, проширивање и продубљивање математичких знања стечених у првом разреду;</li> <li>- Усвајање основних знања из области рационалних алгебарских израза;</li> <li>- Усвајање основних знања из области линеарних једначина и неједначина;</li> <li>- Развијање способности посматрања, запажања, мишљења, закључивања и јасног и прецизног изражавања;</li> <li>- Развијање тачности, прецизности, систематичности и одговорности у раду;</li> <li>- Оспособљавање за примјену стечених знања у рјешавању најједноставнијих проблема у животу.</li> </ul>				
<b>Теме</b>				
3. Рационални алгебарски изрази				
4. Линеарне једначине и неједначине				
Тема	Исходи учења			Смјернице за наставнике
	Знања	Вјештине	Личне компетенције	
	<b>Ученик је способан да:</b>			
<b>1. Рационални алгебарски изрази</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- препознаје просте и сложене природне бројеве;</li> <li>- сложене бројеве раставља на просте чиниоце;</li> <li>- одреди најмањи заједнички</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дефинише просте и сложене природне бројеве;</li> <li>- објасни начин растављања сложених</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стечена знања примијени у струци и свакодневним животним ситуацијама;</li> </ul>	Поновити претходно градиво које је у вези с темом која слиједи; Интерпретација програмских

	<p>садржилац;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одреди највећи заједнички дјелилац датих бројева;</li> <li>- препозна и именује разломак као количник два природна броја;</li> <li>- упоређује разломке;</li> <li>- проширује и скраћује разломке;</li> <li>- приказује децимални запис разломка;</li> <li>- изводи основне рачунске операције са разломцима;</li> <li>- сабира и одузима децималне бројеве;</li> <li>- множи и дијели децималне бројеве;</li> <li>- приказује разломак као размјеру два природна броја;</li> </ul>	<p>бројева на просте чиниоце;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практично одређује најмањи заједнички садржилац и највећи заједнички дјелилац датих бројева;</li> <li>- научено примјењује у рачунским операцијама са разломцима;</li> <li>- користећи знања о децималним бројевима рјешава најједноставније практичне задатке;</li> <li>- користи калкулатор у циљу бржег и тачнијег рјешавања задатака;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изгради ново математичко знање рјешавањем проблема и моделирањем ситуација из живота;</li> <li>- конструктивно, аргументовано и креативно доприноси раду групе, усаглашавању и остварењу заједничких циљева.</li> </ul>	<p>садржаја треба да се заснива на непосредном искуству ученика;</p> <p>Треба разматрати ситуације, проблеме и односе које ће ученици у каснијем животу најчешће сретати и у којима се захтијева примјена најосновнијих знања везаних за рачунске операције с разломцима и децималним бројевима;</p> <p>Код упоређивања разломака давати задатке у којима су бројиоци или имениоци исти;</p> <p>Поклањати довољно пажње вербалном разумијевању математичких појмова и чињеница;</p> <p>Користити очигледна наставна средства;</p>
<p><b>2. Линеарне једначине и неједначине</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рјешава линеарне једначине и неједначине с једном непознатом;</li> <li>- примјењује једначине и неједначине у једноставним</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- прошири раније стечена знања;</li> <li>- користећи стечена знања рјешава најједноставније</li> </ul>		<p>Демонстрирати начин рјешавања линеарних једначина и</p>

	<p>текстуалним задацима</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- саставља и рјешава једноставне једначине и неједначине користећи правила о извођењу рачунских операција;</li> <li>- провјерава добијено рјешење.</li> </ul>	<p>задатке везане за тему</p> <p>Линеарне једначине и неједначин и провјерава добијена рјешења.</p>		<p>неједначина с једном непознатом;</p> <p>Давати најједноставније практичне задатке који су у складу са могућностима ученика и занимањем којег изучавају;</p> <p>Посебну пажњу посветити припреми за школску писмену задаћу.</p>
<b>Интеграција:</b>				
са модулима Практичне наставе и стручних предмета.				
<b>Извори</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уџбеници који су одобрени од Министарства просвјете и културе РС.</li> <li>- Тошић, Н. и Даниловић, Б. (1999). Математика за I и II разред средње школе. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.</li> <li>- Остали доступни уџбеници за наставнике</li> <li>- Интернет ( <a href="http://www.znanje.org">www.znanje.org</a> , <a href="http://www.integral.co.yu">www.integral.co.yu</a> )</li> </ul>				
<b>Оцјењивање</b>				
<p>Користити важећи Правилник о оцјењивању ученика у настави и полагању испита у средњој школи. О техникама и критеријима оцјењивања ученике треба упознати на почетку изучавања модула. Предвиђена је једна школска писмена задаћа.</p>				